Neue turkestanische Halictus-Arten. II. (Hym. Apidae).

Von P. Blüthgen, Naumburg a. S.

(Mit 4 Textfiguren).

1. Hal. satschauensis n. sp. ♀♂.

Diese Art ist sehr nahe mit *leucozonius* (Schrk.) verwandt, von dem sie sich so unterscheidet:

♀. Punktierung des Kopfschilds, des Stirnschildchens und der Stirne etwas feiner, die des Mesonotums etwas schwächer und auf der hinteren Hälfte viel zerstreuter als bei *l.* ♀; Mittelfeld des Mittelsegments in der Regel mehr rundlich dreieckig; Tergit 1 mit sehr schwacher Chagrinierung, stark glänzend mit öligem Schein, auf der Scheibe sehr spärlich punktiert, nur vorn und seitlich dichter, aber auch hier viel weitläufiger als bei *l.* ♀ und merklich stärker, die Übergangspartie zwischen der Scheibe und der Basis mit viel stärkerer und viel zerstreuterer Punktierung als bei *l.* ♀, der Endteil in der Regel nur seitlich (selten weiter nach der Mitte hin) und zerstreut punktiert; auch das 2. und das 3. Tergit sind glatter und glänzender, ihre Punktierung dadurch deutlicher.

Flügel wasserhell, Adern und Mal bräunlichgelb bis hell gelbbraun, Flügelschuppen mit breitem durchsichtigen blaß bräunlichen Saum; kleine Tarsen rostgelb. Behaarung von Kopf und Thorax blond, ohne braune Haare, Hinterschildchen ziemlich dicht blaß flaumig behaart; Tergitbinden breiter und rein weiß, Tergit 5 mit längerer weißlicher und dazwischen gemischter kurzer gelblicher, neben der Furche mit bräunlicher Behaarung; Beinbehaarung blaßgelblich, Schienenbürste innen messinggelb, außen nicht, hinten nur ganz blaß gebräunt.

♂. Skulpturunterschiede wie beim ♀, nur ist das Mesonotum dichter, als bei diesem, punktiert; Flügelmal dunkler als beim ♀ (braun gerandet bis hellbraun). Im übrigen gleichen beide Ge-

schlechter denen von *l.* im wesentlichen, insbesonders das ♂ dem von *l.* in der Beinfärbung und in der Gestalt und Behaarung des 6. Sternits.

Typen: 5 ♀♀, 15 ♂♂ aus der Oase Satschau (Gaschun-Gobi), von Roborovskij und Koslov gesammelt (1 ♂ 28. VII. 95, 3 ♀♀ 3 ♂♂ 30. VII. 95, 1 ♀ 10 ♂♂ 1.—3. VIII. 95, 1 ♀ 1 ♂ 4. VIII. 95), Holotypen im Zoolog. Museum der Akad. der Wissenschaften in Leningrad, Paratypen dort und in meiner Sammlung.

Ich war anfänglich geneigt, *s.* als geographische Varietät von *leucozonius* zu bezeichnen, aber die Abweichungen sind doch so augenfällig, daß ich ihn als Art beschreibe. Die Skulptur des 1. Tergits erinnert sehr an die von *denticollis* Mor. ♀.

2. **Hal. sarticus** n. sp. ♂.

Sehr nahe mit *tadschicus* m. ♂ und *callizonius* Pér. ♂ verwandt, die Behaarung von Kopf und Thorax wie bei diesen gefärbt.

Unterschiede von *tadschicus*:

Punktierung des Mesonotums merklich schwächer und auf der Mittelfläche hinten auch dichter (Zwischenräume hier kleiner bis 1½ mal größer als die Punkte). Tergit 1 (von oben gesehen) länglicher, mit flacherem, gleichmäßig konvexem horizontalen Teil, der Endteil kaum etwas abgeflacht (außer hinter den Beulen) und im Profil mit der Scheibe eine gleichmäßige ganz schwach konvexe Linie bildend (während er bei *t.* deutlich abgeflacht ist und im Profil mit der Scheibe einen sehr flachen stumpfen Winkel bildet). Auch auf dem 2. Tergit ist der Endteil von der Scheibe viel weniger abgesetzt. Punktierung der Tergite etwas schwächer, auf der Scheibe von 1 vorn und seitlich vorn kaum kräftiger als auf ihr hinten mitten (bei *t.* dort gut doppelt so stark wie hier). Tergite 1 und 2 ohne Chagrinierung, 3 kaum mit einer Spur von solcher, 4 (namentlich auf dem Endteil) deutlich chagriniert. Chagrinierung der Schläfen und der Kopfunterseite viel schwächer, diese Teile deshalb stärker glänzend. Endteil des 5. Sternits in seiner ganzen Ausdehnung mit bindenartig dichter, weißer, anliegender Behaarung, das Dreieck des 6. Sternits ganz durch weiße Behaarung ausgefüllt (bei *t.* ist der Endteil des 5. Sternits nur mitten und viel spärlicher und mehr gelblich behaart und der dreieckige Eindruck des 6. Sternits ist nur beiderseits, also wie bei *leucozonius*, behaart). Die Gesichtsform ist wie bei *t.*

Unterschiede von *callizonius:*

Punktierung des Mesonotums weitläufiger (bei *c.* auch auf der Mittelfläche hinten die Zwischenräume kleiner als die Punkte, selten hier und da so groß wie diese oder etwas größer). Gesicht kürzer und breiter, Kopfschild kürzer. Behaarung von Sternit 5 und 6 ausgedehnter und dichter (bei *c.* wie bei *t.*).

Typen: 4 ♂♂ von Tedschen (Turkmenistan), Dr. Zhelochovtsev leg. 15. VI. 23, Holotype im Universitätsmuseum in Moskau, Paratypen dort und in meiner Sammlung.

3. **Hal. fulvitarsis** Mor. ♂♀ (♀ neu). Fig. 1, 2.

Von dieser Art war bisher nur das ♂ bekannt und zwar in einem einzigen Exemplar, der im Universitätsmuseum in Moskau befindlichen Type. Diese lag mir vor, so daß ich die Beschreibung in einigen Punkten ergänzen kann.

Die Ähnlichkeit dieses ♂ mit *zonulus* Sm. ♂ (mit dem es der Autor vergleicht), ist nur sehr oberflächlicher Art, nähere Verwandtschaft besteht nicht. Dagegen ist es sehr ähnlich und nahe verwandt mit *pallens* Brullé ♂.

Kopfform ungefähr wie bei *p.*, aber der Kopf merklich breiter als der Thorax und hinter den Augen etwas weniger abgeschrägt, der Scheitel mitten etwas flacher und der untere Augenabstand etwas größer. Fühlergeißel länger (Glied 3 fast doppelt so lang wie breit, die folgenden um ½ länger als breit). Punktierung des Mesonotums über doppelt gröber (so stark wie bei *zonulus* ♂, aber viel flacher), die Zwischenräume poliert glatt, hinten so groß bis 3 bis 4 mal größer als die Punkte, ganz vorn kleiner als diese bis punktgroß, neben den Parapsiden kleiner als die Punkte bis 1½ mal so groß wie diese, auf den Parapsiden noch etwas enger. Auch das Schildchen ist gröber und zerstreuter als bei *p.* punktiert. Die runzlige Skulptur der Mesopleuren ist merklich stärker als bei *p.*, wenn auch noch fein. Mittelsegment um ¼ kürzer als das Schildchen, Mittelfeld wie bei *p.* geformt, aber der aufgebogene Endrand etwas schwächer entwickelt, die Streifung weniger dicht (aber noch dicht), nur mitten zickzackförmig, seitlich ± geradlinig; Seitenfelder chagriniert, durch dichte, schräg von hinten eingestochene kräftige Punktierung runzlig erscheinend; Punktierung des Stutzes gröber als bei *p.* Hinterleib wie bei *p.* geformt, aber etwas gewölbter; Tergite 1 bis 3 poliert, 4 ff. mit kaum angedeuteter Chagrinierung; die Scheibe von 1 weitläufig punktiert,

die Punkte merklich stärker als bei *p.*, aber flach und unscharf, auf dem Endteil ist die Punktierung dichter und kräftiger als auf der Scheibe, namentlich hinter den Beulen (hier kräftig und dicht); auf 2 und 3 ist die Scheibe etwa doppelt so stark wie bei *p.* punktiert, die Zwischenräume durchschnittlich 2 bis 3 mal größer als die Punkte, der Endteil stärker, aber weitläufiger als die Scheibe punktiert. Das 5. Sternit ist am Ende nur flach konkav ausgerandet (aber durch die über den Endrand seitlich weiter als mitten hinausragende Behaarung tiefer ausgeschnitten erscheinend), mit halbmondförmigem, ziemlich kräftig eingedrücktem Endteil; 5 und 6 auf chagriniertem Grunde dicht relativ kräftig flach punktiert, 6 vor dem Ende mitten flach gekielt.

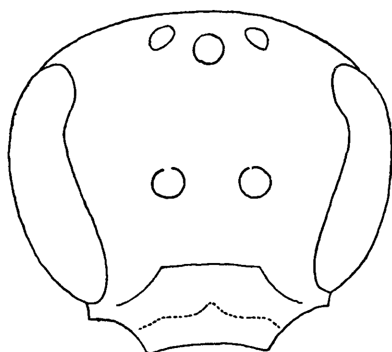


Fig. 1. *Halictus fulvitarsis* Mor. ♂ (Holotype) Gesicht.

Die Behaarung ist lebhafter gefärbt, auf Kopf und Thorax gelbbräunlich, auf dem Hinterleib blaß rostgelb, an den Beinen blaßgelblich; die breiten, lockeren Basalbinden von Tergit 2 bis 4 (anscheinend ist auch auf 5 eine solche vorhanden) sind gelblich (bei älteren Stücken sicher in Weiß abblassend), die winzige Bewimperung des Endteils der Tergite ist ziemlich weitläufig (bei *p.* fast bindenartig dicht). Befilzung der unteren Gesichtshälfte wie bei *p.* Die anliegende Behaarung des 5. Sternits ist weitläufiger und gröber als bei *p.*, auf der Scheibe spärlich, auf dem Endteil dicht, aber locker.

Flügel stärker graugelblich getrübt, namentlich am Ende, Adern und Mal wie bei *p.* Tergitenden nicht aufgehellt. Das Gelb der Beine ist rötlichgelb. —

Bei Ak-Tasch (Distrikt Taschkent; am Fuße des Talas-Ala-Tau-Gebirges) erbeutete Dr. A. Zhelochovtsev am 9. VII. 23 das 2. bisher bekannt gewordene Exemplar dieses ♂. Es weicht von der Type etwas ab: Das 1. und 2. Tergit sind am Ende (außer hinter den Beulen, wo sie, wie bei der Type, kräftig eingedrückt sind) weder eingedrückt, noch abgeflacht und der Endteil ist auch an der Basis nicht markiert, während bei der Type der Endteil dieser beiden Tergite abgeflacht und an der Basis gegen die Scheibe etwas markiert ist; die Punktierung der Tergite ist viel spärlicher (auf 1 spärlich), auch feiner, auf dem Endteil von 1 und 2 ebenso fein und ebenso zerstreut wie auf der Scheibe, auf dem 3. Tergit zeigt sich dieselbe ganz schwache Chagrinierung wie auf 4 ff.

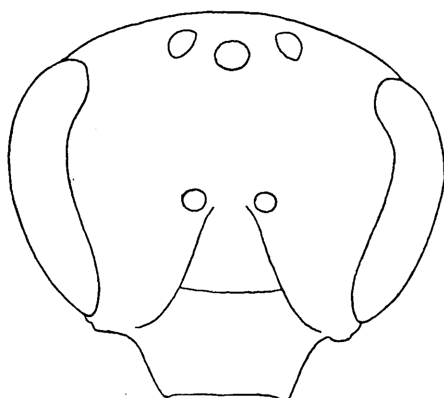


Fig. 2. *Halictus fulvitarsis* Mor. ♀ Gesicht

Trotzdem ist es offensichtlich dieselbe Art, zumal alles übrige ebenso wie bei der Type ist.

Zusammen mit diesem ♂ fing Dr. Zhelochovtsev das ♀, das ich nachstehend beschreibe:

Färbung braunschwarz, Tergitenden in gewisser Beleuchtung linienschmal gelblich aufgehellt; sämtliche Tarsen (mit Ausnahme des 1. Gliedes der Vorderbeine) rostgelb, Metatarsus der Hinterbeine braun gefleckt; Flügelschuppen durchsichtig hell hornfarbig mit schwarzbraunem Fleck, Flügel stark rauchgelb getrübt, Adern und Mal dunkel bernsteingelb, Subcosta rotbraun.

Behaarung von Kopf, Thorax und Beinen fuchsig gelbbraun, auf Kopf und Thorax dicht und lang; Tergite 2 und 3 mit breiter, aber mitten stark verschmälerter Basalbinde, 4 mit bis zum Endteil

reichender Binde, die Binden ockerweißlich, die abstehenden Borsten an der Basis des Endteils rostgelb, auf 2 und 3 reichlich, aber kurz, auf 4 lang, Tergit 5 mit blaß rostgelblicher, neben der Furche schwarzbrauner Behaarung.

Kopf kaum breiter als der Thorax, hinter den Augen unter etwa 50 Grad abgeschrägt, Gesicht viel breiter als lang (noch viel mehr als bei *laevigatus* K. ♀), aber mit ziemlich kräftig vorgezogenem Kopfschild; dieser mit schwacher Chagrinierung, mäßig und fettig glänzend, mit zerstreuter, nach der Basis zu dichterer, kräftiger, flacher Punktierung, Stirnschildchen chagriniert, seidig matt, zerstreut kräftig flach punktiert; Stirn glanzlos, auf chagriniertem Grunde runzlig dicht sehr fein punktiert, Scheitel ebenso, aber unmittelbar neben den Augen mit schmalem glänzenden und zerstreuter punktierten Streifen; Kopfunterseite fast poliert glatt, nur neben der Kehlrinne ganz obsolet chagriniert. Mesonotum chagriniert, seidig matt, mit flacher, ziemlich feiner (so stark wie bei 4 *notatus* K. ♀) Punktierung, die vorn runzlig dicht, auf den Parapsiden fingerhutartig dicht, neben diesen und mitten längs dicht und hinten beiderseits der Mitte zerstreut bis sehr zerstreut ist; Schildchen chagriniert, seidig matt, mitten flach gefurcht, hier und rings äußerst dicht, im übrigen spärlich punktiert. Die Mesopleuren sind wie beim ♂ (glanzlos, scharf und tief fein runzlig punktiert). Mittelsegment um ¼ kürzer als das Schildchen, Mittelfeld halbkreisförmig scharf umrandet, mit feiner, scharfer, dichter Längsstreifung, die mittleren Streifen seitlich mit unregelmäßigen Stummelabzweigungen; Seitenfelder hinten abgerundet, chagriniert, matt, dicht flach schief und scharfkantig punktiert; Stutz nur bis zu ¾ der Höhe seitlich scharf kantig.

Hinterleib wenig breiter als der Thorax, ziemlich kurz, flach, die ersten beiden Tergite am Ende nur hinter den Beulen eingedrückt, ihr Endteil aber an der Basis durch eine Reihe feiner Punkte markiert, auf 2 dort auch etwas vertieft, 3 mit kaum mehr als 2, 4 mit deutlicher eingedrücktem, an der Basis gut markiertem Endteil; Endteil der Tergite sehr breit, mit der Mitte auf 2 bis zur Tergitmitte reichend, auf 3 und 4 noch breiter; Tergite 1 und 2 poliert, aber mit etwas fettigem Glanz, 3 mit obsoleter, 4 mit deutlicher Chagrinierung, Scheibe von 1 mit sehr spärlicher und sehr feiner, flacher, obsoleter, Scheibe von 2 und 3 mit ziemlich dichter (Zwischenräume aber mehrfach größer als die Punkte), unmittelbar

vor dem Endteil spärlicher, mikroskopischer Punktierung; Endteil von 1 nur hinter den Beulen und zerstreut, von 2 zerstreut, von 3 dichter, winzig und unscharf punktiert. Größe: 8.5 mm.

Allo-Holotype im Universitätsmuseum zu Moskau.

4. **Hal. Maidli** m. ♂.

In „Mitt. Zool. Mus. Berlin“ 17. Bd., 3. Heft, 1931, pg. 331, habe ich bereits erwähnt, daß das von mir 1925 (Arch. Nat. 90. Jahrg., Abt. A, 10. Heft, pg. 96) zu *Maidli* ♀ gezogene ♂ eher zu *argaeus* m. ♀ (1931 l. c. pg. 330) zu gehören scheine. Inzwischen erhielt ich durch die Freundlichkeit von Herrn Dr. Vl. Gussakovskij (Leningrad) ein noch unbeschriebenes ♂ aus der *costulatus*-Gruppe, das offenbar das richtige ♂ von *Maidli* ist. Es ist von E. Kusnezowa am 1. VIII. 30 bei Guschari (Süd-Ausläufer der Hissar-Kette) gefunden worden.

Dieses ♂ sieht so aus: Färbung wie bei *costulatus* ♂, jedoch ist der ganze Körper rein tiefschwarz, ohne jeden graublauen Schein; Behaarung von Kopf, Thorax und Beinen wie bei *c.*, die großen, hinten stark konvex begrenzten, weißen Filzflecke beiderseits an der Basis der mittleren Tergite ungefähr wie bei *argaeus* ♂ (*Maidli* ♂ 1925), die kurze, aufrechte Behaarung des 2. bis 4. Sternits wie bei *c.*; das Ende des 5. Sternits hat eine bindenartig dicht geschlossene weiße Befransung, deren Haare schräg nach hinten innen gerichtet sind, die innersten Haare dieser Fransenbinde sind ganz kurz, die übrigen werden, je weiter nach außen, desto länger, zugleich überragen sie den Endrand des Sternits mitten nicht, je weiter nach außen, desto weiter, so daß er bei flüchtiger Betrachtung viel tiefer ausgeschnitten erscheint, als er wirklich ist (bei *c.* ist die Behaarung des Endes des 5. Sternits ähnlich, aber viel weitläufiger und von gelblicher Farbe, deshalb ziemlich unauffällig), Sternit 6 an der Basis mitten mit einem rundlichen Fleck aufgerichteter kurzer blasser Pubeszenz, die nur bei gewisser Beleuchtung hervortritt, im übrigen mit anliegender, unauffälliger, kurzer Behaarung.

Kopf etwas breiter als der Thorax, Gesicht merklich breiter als bei *c.*, mit flacher gewölbtem Scheitel; Punktierung der Stirn und des Scheitels ungefähr wie bei *c.*, aber auf dem Scheitel stehen die stärkeren Punkte viel weitläufiger als bei diesem, auch ist die Grundfläche viel glänzender; Kopfunterseite nur neben der

Kehlrinne obsolet längsgerieft, im übrigen glatt, glänzend und zerstreut kräftig punktiert. Form der Vorderpartie des Mesonotums wie beim ♀, wenn auch etwas schwächer entwickelt; Mesonotum poliert, auch vorn mitten kaum etwas Chagrinierung angedeutet, die Punktierung so stark wie bei c., aber viel weitläufiger: auf der hinteren Hälfte der Mittelfläche sehr zerstreut und unregelmäßig, neben und auf den Parapsiden die Zwischenräume überwiegend größer als die Punkte. Schildchen flach, mitten flach eingedrückt, hier ziemlich dicht, im übrigen spärlich punktiert. Mittelsegment wie bei c., die Runzelstreifen des Mittelfeldes ± zickzackförmig und stellenweise durch Seitenstummel miteinander verbunden. Hinterleib etwas schmäler als der Thorax, zylindro-elliptisch, Tergit 1 im Profil in flacherem Bogen als bei c. gewölbt, der Endteil (außer hinter den Beulen) nicht eingedrückt, aber abgeflacht, auch nicht an seiner Basis markiert; 2 mit tief konkaver Basalhälfte, der Endteil abgeflacht, aber mitten von der Scheibe nicht abgesetzt; 3 wie 2, aber der Basaleindruck etwas schwächer und der Endteil deutlich eingedrückt; Tergite 1 und 2 poliert, 3 auf dem Endteil 25 × schwach, 4 ff. dort deutlich fein quergerieft; auf 1 die Punktierung der Scheibe fast doppelt so stark wie bei c. und merklich zerstreuter, auf dem Endteil kaum feiner und nicht dichter (eher etwas weitläufiger) als auf der Scheibe; auf 2 ist die konvexe Endhälfte der Scheibe dicht punktiert(Zwischenräume aber größer als die Punkte, bis 3 mal größer), der Endteil zerstreut punktiert (Punkte etwas stärker als bei c.). Sternit 5 am Ende in einem Viertelkreisbogen ausgeschnitten, 6 nicht gekielt. Größe 7.5 mm.

Allo-Holotype in meiner Sammlung.

5. Rassen von **Hal. zonulus** Sm.

a) **zonulus sinister** n. subsp. ♀♂.

Behaarung viel blasser als bei der Nominatform, was besonders beim ♀ hervortritt: Behaarung des Scheitels und Thoraxrückens gelblichgrau, der Schläfen und Pleuren weißlichgrau, Beinbehaarung weißlich, beim ♀ die Schienenbürste innen nur schwach gelblich und längs der Hinterkante nur schwach gebräunt.

Diese Rasse bewohnt das Gebiet südwestlich des Kaspischen Meeres von Lenkoran bis Helenendorf und zum südostlichen Kaukasus. Holotype: 1 ♀, 1 ♂ von Lenkoran in meiner Sammlung.

b) **zonulus dexter** n. subsp. ♀.

Diese Rasse bildet das entgegengesetzte Extrem: Die Behaarung ist viel intensiver als bei der Nominatform gefärbt, auf Kopf und Thorax fuchsig gelbbraun, ebenso die abstehende Behaarung der Basis und der Seiten des Hinterleibs; die Tergitbinden sind breiter, auf dem 3. Tergit reicht die Binde seitlich bis zur Basis des Endteils, auf dem 4. Tergit läßt sie vom Scheibenende nur einen schmalen Streifen frei, zugleich sind die Binden bei frischen Stücken blaß ockerfarbig. Außerdem ist die Tergitpunktierung merklich stärker als bei der Nominatform.

Dieses ♀ erhielt ich von Aulie-Ata, Taschkent, aus der Golodnaja-Steppe, von Bereg Aral (Sir-Darja) und von Kara-Usjak (Bezirk Perowsk). Holotype: Das Stück von Aulie-Ata (in meiner Sammlung).

6. **Hal. laevinodis** Mor. ♀♂ (♂ neu). Fig. 3.

Vom ♀ liegen mir aus dem Universitätsmuseum zu Moskau die Typen (2 ♀♀ von Sangui-Djuman, 25. III.) vor, außerdem erhielt ich von der Firma Staudinger 1 ♀ von Tschupan Ata (Bez. Samarkand). Unter unbestimmtem Material aus dem Zoolog. Museum der Akad. der Wissenschaften in Leningrad fand ich 2 ♀♀, die, im übrigen mit jenen 3 Exemplaren übereinstimmend, doch verschiedene auffällige Abweichungen aufweisen:

laevinodis.	*laevinodis var.*
Das Gesicht verschmälert sich nach unten stärker und ist im Scheitel breiter.	Das Gesicht ist mehr oval, im Scheitel schmäler und dafür unten breiter.
Punktierung des Mesonotums grob.	Punktierung des Mesonotums etwas schwächer und noch erheblich spärlicher.
Endteil des 2. und 3. Tergits poliert, des 4. Tergits 25 × nur ganz obsolet chagriniert; der Endteil der Tergite weist in der Regel nur ganz seitlich eine zerstreute Punktierung auf, selten erstreckt sie sich (auf Tergit 2 bis 4) weiter nach der Mitte	Endteil des 2. Tergits 25 × mit weitläufiger und obsoleter, des 3. und 4. Tergits mit dichter, deutlicher mikroskopischer Querrunzlung; der Endteil des 2. Tergits ist dicht (aber die Zwischenräume mehrfach größer als die Punkte) winzig punktiert,

des Endteils hin; die aus diesen Punkten entspringende Bewimperung ist auch bei den auf dem Endteil ausgedehnter punktierten Stücken dünn und unauffällig.

der des 4. und 5. Tergits noch etwas dichter; die Bewimperung des Endteils ist auf Tergit 4 bindenartig dicht und nimmt den ganzen Endteil ein, zugleich ist sie gröber und länger, auf Tergit 3 ist sie seitlich, auf 2 hinter den Beulen ebenso, mitten ist der Endteil von 2 und 3 fein und kurz dicht, aber durchsichtig, gelblich bewimpert.

Ich würde diese Form als Art, mindestens als Subspecies bezeichnen, wenn nicht dadurch die Schwierigkeit entstände, ob das nachstehend beschriebene ♂ zu ihr oder zu *laevinodis* gehört. Deshalb bezeichne ich sie vorläufig nur als Varietät von *l.* mit dem Namen **tienschanica** n. var. ♀. Holotype: 1 ♀ vom Karala-artscha (einem Nebenfluß des Susamyr, Kreis Pischpek), 5. VII. 13, im Museum zu Leningrad; Paratype: 1 ♀ von Saguir-bagit (West-Buchara), 5. VII. 13, in meiner Sammlung.

Unter demselben Material des Museums zu Leningrad fand ich in 3 Exemplaren das bisher unbekannte ♂ von *laevinodis.* Dieses sieht so aus:

Körperfärbung schwarz, Endteil der Tergite rötlichbraun, am Ende in olivgelb übergehend; Kopfschild am Ende mit schmaler, seitlich abgekürzter, gelber Binde (die wahrscheinlich auch fehlen kann), Oberlippe, Oberkiefer und Fühler schwarzbraun, Fühlergeißel unten rötlich gelbbraun; Flügel schwach grau getrübt, mit etwas dunklerer Endbinde, Adern und Mal bräunlichgelb; Tarsen weißlichgelb, die letzten 2 oder 3 Glieder bräunlich.

Gestalt langgestreckt, schmal; Kopf so breit wie der Thorax, hinter den Augen (von oben gesehen) verlängert und geradlinig unter einem Winkel von etwa 60 Grad abgeschrägt, Gesicht viel länger als breit, mit hochgewölbtem Scheitel und stark vorgezogenem Kopfschild; Fühler sehr lang (Glied 3 der Geißel etwas über doppelt, die folgende doppelt so lang wie breit), dünn; Hinterleib so breit wie der Thorax, lang zylindrisch (etwas in Keulenform übergehend), gewölbt, die Tergite mit breitem, tief eingedrücktem und von dem wulstigen Scheibenende scharf abgesetztem

Endteil, das 2. und 3. mit tief konkaver Basalhälfte; Beine lang und schlank.

Stirn mit sehr dichter (Zwischenräume viel kleiner als die Punkte), kräftiger, tiefer, Scheitel auf poliertem Grunde mit ziemlich zerstreuter (Zwischenräume durchschnittlich größer als die Punkte) Punktierung; Kopfunterseite ziemlich dicht fein punktiert und oberflächlich nadelrissig. Mesonotum poliert, mit kräftiger, sehr zerstreuter, nur ganz hinten (vor dem Schildchen) dichter Punktierung; Schildchen flach, beiderseits der Mitte zerstreut, im übrigen ziemlich dicht punktiert; Mesopleuren poliert, der untere Abschnitt grob punktiert, die Zwischenräume vorn kleiner bis größer als die Punkte, hinten überwiegend größer als diese,

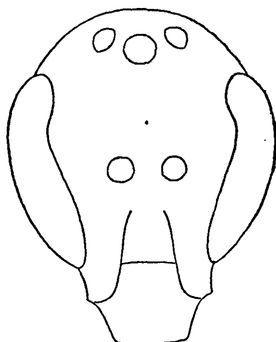


Fig. 3.
Halictus laevinodis Mor. ♂ Gesicht.

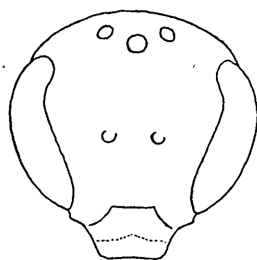


Fig. 4.
Halictus salebrosus n. sp. ♂ Gesicht.

oberer Abschnitt dicht, vorn ziemlich fein, hinten gröber, punktiert. Mittelfeld des Mittelsegments poliert, ganz an der Basis mit kurzen Runzelstreifen, im übrigen glatt; die großen, gerundet abschüssigen Seitenfelder poliert, mäßig dicht ziemlich kräftig tief punktiert; Stutz nur seitlich unten kantig begrenzt. Endteil aller Tergite poliert und punktlos; Scheibe der Tergite emailartig stark glänzend, aber ohne bemerkbare Feinskulptur, ziemlich zerstreut, seitlich dichter, kräftig punktiert. Sternite am Ende gerade abgeschnitten, das 6. nach dem Ende zu mitten schwach gekielt.

Behaarung des Scheitels und Thoraxrückens gelblichgrau, dünn und ziemlich kurz, Behaarung der Stirn dicht, grau, der Schläfen lang und dicht, weiß, der Pleuren lang, mäßig dicht, weißlich; Gesicht unterhalb der Fühler filzig weiß behaart, Schläfen

ohne Befilzung; Tergite 2 bis 4 mit einer schmalen weißen Filzbinde von grober Struktur, Tergit 1 am Seitenrande mit einem bindenartigen schmalen Streifen kurzer, grober, anliegender Behaarung, die Scheibe der Tergite mit aufgerichteter blaßgrauer Behaarung, die mitten spärlich, seitlich dichter und im Profil auf 2 ziemlich kurz, auf den folgenden Tergiten immer länger ist; die Borsten an der Basis des Endteils sehr entwickelt, reichlich, auf 2 ziemlich kurz, auf 3 ff. immer länger; Sternite 2 und 3 kahl, 4 ff. mit dünner und ganz kurzer Beborstung; Beinbehaarung weiß. Größe: 7 mm.

Allo-Holotype: 1 ♂ vom Kerdjajiljak (Nebenfluß des Naryn, Susamyr-Gebirge), 21. VIII. 13, im Museum zu Leningrad; Allo-Paratypen: 1 ♂ ebendaher in meiner Sammlung und 1 ♂ vom Paß Ak-su im Alexander-Gebirge (7. VII. 13) im Museum zu Leningrad.

7. **Hal. salebrosus** n. sp. ♂. Fig. 4.

Schwarz mit einem Stich ins Bräunliche; Kopfschild am Ende mit hellgelber Binde; Oberlippe, Oberkiefer und Fühler schwarzbraun, Unterseite der Fühlergeißel nicht heller; Flügelschuppen schwarzbraun, Flügel schwach grau getrübt, Mal dunkel bernsteingelb, sein Innenrand und die Adern etwas dunkler; Beine braunschwarz, Tarsen dunkel kastanienbraun, jedes Glied an der Spitze schmal rötlich, Metatarsus III längs der Hinterkante bräunlichweißlich aufgehellt; Tergitenden am Ende schmal und undeutlich gelblich durchscheinend, Paratergite breit olivbräunlich durchscheinend.

Körper langgestreckt, Kopf so breit wie der Thorax, hinter den Augen in einem Winkel von ungefähr 70 Grad schwach rundlich abgeschrägt, Gesicht ohne den kräftig vorgezogenen Kopfschild viel breiter als lang, mit diesem so breit wie lang, Fühler von mittlerer Länge (Glieder 3 ff. um $\frac{1}{4}$ länger als breit), Beine sehr lang und dünn (Tarsenglied III 2 = 12 : 6, III 3 = 12 : 4, I 1 = 27 : 3, I 2 = 10 : 2.5, I 3 = 9 : 2.5). Hinterleib etwas schmäler als der Thorax, lang und schmal zylindroelliptisch, die Tergitenden eingedrückt (die Depressionen des 2. und 3. Tergits nehmen etwa $\frac{1}{4}$ der Tergitlänge ein und sind von dem wulstigen Scheibenende deutlich abgesetzt, die Depressionen der übrigen Tergite sind von dem schwächer konvexen Scheibenende schwächer abgesetzt),

Basalhälfte des 2. Tergits kräftig, des 3. Tergits etwas schwächer, konkav; Sternite 2 bis 4 am Ende gerade abgeschnitten, 5 schwach bogenförmig ausgeschnitten, 6 mitten längs mit einer feinen linienartigen Erhöhung, Paratergite sehr breit, so daß der zwischen ihnen liegende, beiderseits parallel begrenzte Teil des 6. Sternits um seine hinten abgerundete Endpartie länger als breit ist.

Kopfschild auf dem dunklen Teil obsolet chagriniert, hier mit fettigem Glanz und dichter, feiner, schief eingestochener Punktierung (Zwischenräume überwiegend größer als die Punkte), im übrigen dichter und deutlicher punktiert; Stirn mit runzlig dichter Punktierung (durch die Behaarung stark verdeckt), Scheitel zwischen den Nebenaugen und Augen auf oberflächlich chagriniertem, je nach dem Lichteinfall mattem oder etwas glänzendem Grunde dicht fein punktiert, hinter den Nebenaugen mit glanzloser, lederartiger Skulptur (auf chagriniertem Grunde flach punktiert und unregelmäßig quergerunzelt); Kopfunterseite auf obsolet chagriniertem, schwach glänzendem Grunde dicht flach nadelrissig, ganz vorn hinter der Oberkieferbasis glatt und glänzend.

Punktierung des Mesonotums kräftig (etwa so stark wie bei *laevis* K. ♂), flach, auf der hinteren Hälfte der Mittelfläche zerstreut, unmittelbar vor dem Schildchen sehr dicht, ganz vorn die Zwischenräume kleiner, auf und neben den Parapsiden kleiner bis um ½ größer als die Punkte; die Punktzwischenräume erscheinen infolge einer eigenartigen, ganz oberflächlichen Feinskulptur je nach dem Lichteinfall glatt und glänzend oder ± deutlich mattiert, nur hinten mitten fehlt diese Skulptur, so daß das Mesonotum hier lebhaft glänzend ist. Schildchen mit derselben Feinskulptur, mitten zerstreut, rings dicht punktiert. Mesopleuren mit sehr dichter, scharfer, unregelmäßig netzartiger erhabener Runzlung, die Runzelgruben auf dem oberen Abschnitt und vorn auf dem unteren Abschnitt an sich glänzend, aber die Fläche der Pleuren glanzlos; die Seiten des Mittelsegments mit ähnlicher, aber viel feinerer und viel dichterer, wie Körnelung wirkender Skulptur. Mittelsegment etwas kürzer als das Schildchen, Mittelfeld halbrund, nicht scharf umgrenzt, schwach konkav, mit sehr dichter, feiner, strahlenförmiger Längsstreifung, die einzelnen Runzelstreifen ± mit kurzen Seitenstummeln, die schmalen Zwischenräume obsolet chagriniert, an sich fettig glänzend, das Mittelfeld im ganzen aber glanzlos erscheinend; Seitenfelder auf chagriniertem, glanzlosem Grunde dicht schräg gerunzelt und zerstreut grob punktiert;

Stutz nur seitlich unten kantig, mit grober, netzartiger Runzlung, oben mitten eine glatte, chagrinierte, fettigmatte Stelle.

Endteil von Tergit 1 und 2 glatt, von 3 ff. obsolet und flach quergerieft, von 1 punktlos, von 2 hier und da, von 3 sehr zerstreut, relativ kräftig, aber flach und unscharf punktiert; Tergit 1 auf der abschüssigen Basis zerstreut sehr fein, auf der Scheibe mitten ziemlich zerstreut (Zwischenräume so groß wie die Punkte bis 3—4 mal größer als diese, überwiegend viel größer als sie) und unregelmäßig, seitlich zerstreuter punktiert, die Punkte kräftig, aber ungleichmäßig stark, Beulen fast ohne Punkt; 2 und 3 mit stärker und gleichmäßiger, etwas dichter (Zwischenräume kleiner bis 2—3 mal größer als die Punkte), seitlich wenig weitläufiger punktierter Scheibe, die Punkte relativ kräftig, schief eingestochen, Beulen sehr spärlich punktiert; 4 weitläufiger und flacher punktiert; die Scheibe der Tergite hat eine eigentümliche Feinskulptur, die aus einer weitläufigen Querrunzlung zwischen den Punkten der Basalhälfte des 2. und 3. Tergits, im übrigen aus einer auf 2 und 3 auch 25 $\times$ ganz oberflächlichen, auf 4 ff. deutlicheren, auf 1 fehlenden Chagrinierung besteht, die nur gegen das Licht sichtbar wird und die Beulen frei läßt. Sternite fein quergerieft und zerstreut fein punktiert.

Behaarung von Kopf und Thorax dicht, lang und struppig, aus dicht und kurz gefiederten Haaren bestehend, auf dem Scheitel und dem Thoraxrücken gelblichgrau, im übrigen grau, auf Schläfen und Pleuren weißlichgrau, Schläfen nicht filzig-seidig behaart, Kopfschild auf der Endhälfte spärlich blaß beborstet, auf der Basalhälfte dichter, hier auch dazwischen mit kurzen groben weißlichgrauen Haaren, aber nicht weiß beschuppt; auch die Brust, die Hüften, Schenkelringe und Schenkel mit ungewöhnlich langer, weißlicher Behaarung, die so lang wie die des Mesonotums ist; Tergite ohne Basalbinden oder -flecken, aber mit reichlicher aufgerichteter grauer Behaarung der Scheibe, die im Profil auf 1 bis 3 lang, auf 4 ff. kürzer ist und die ebenso lang ist wie die Behaarung der entsprechenden Sternite; die Borsten an der Basis des Endteils der Tergite reichlich entwickelt und auch schon auf dem 1. Tergit vorhanden.

Größe: 7.5 mm.

Holotype: 1 ♂ vom Yutsch-Imtschik (Nebenfluß des Susamyr, Kreis Pischpek, etwa 100 km südwestlich der Stadt P., 16. VII. 13) im Zoolog. Museum der Akad. der Wissenschaften in Leningrad.

Dieses eigenartige ♂ könnte vielleicht in die Nähe von *laevis* (K.) gehören.

8. **Hal. limbellus** Mor. var. **dongarica** n. var. ♀.

Die Ausdehnung und die lebhaft rötlichgelbe Färbung der Aufhellung der Tergitenden bei *l.* ♀ ließ vermuten, daß genau so wie bei *H. nigripes* Lep., *H. euboeensis* Strd. u. a. Arten, bei denen dasselbe der Fall ist, Stücke mit teilweise rot gefärbtem Hinterleib vorkämen. In der Tat erhielt ich von Prof. Dr. Gussakovskij ein solches ♀, das er am 15. VIII. 31 bei Dongara (Distrikt Kulab, Südost-Buchara) gesammelt hat. Bei diesem sind die Endhälfte der Scheibe und der Endteil des 1. Tergits, das 2. und 3. Tergit ganz (und anscheinend die Basis des 4. Tergits) hellrot (gelblichrot) gefärbt; die Tarsenglieder 2 bis 5 der beiden vorderen Beinpaare und alle Tarsenglieder der Hinterbeine sowie die Basis und das Ende der Hinterschienen sind (wie häufig bei Stücken aus Südosteuropa, West- und Mittelasien) bleich rostgelb.

Type in meiner Sammlung.

Verzeichnis der Arten.